大唐电信 SV 系列

视频会议软终端用户手册

声明

版权信息

声明

本文文件信息如有更改，恕不另行通知。
保留该文档的最终解释权。

目录

第一章　产品说明

1.1 产品描述

SV系列是针对企业商务、特种行业以及个人用户开发的视频会议终端软件，完全遵循ITU-T H323v4标准，有极好的兼容性，支持多种主流的H323终端、MCU和网闸。

SV系列除了支持传统的H261、H263视频压缩标准外，还支持MPEG4的压缩标准，支持带宽128kbps-4096 kbps, 帧速5－30fps，有着清晰流畅的视音频传输效果。

在完全遵循H323标准的基础上，SV系列还支持FECC（远程摄像头遥控）、双流视频流、会议记录、视频内嵌会场名、滚动字幕发布、回音抑制等实用的视频会议功能。

1.2 产品功能

SV系列充分考虑了用户的需要，提供了全面的功能，如下表所示:

基本功能	音频功能	输出/输入音量调节和音频控制，支持回声抑制
	视频功能	本地/远端图像单独/画中画/全屏显示，手工调整本地图像效果
	呼叫处理	自动接听或手工应答呼叫
	通话记录	本地呼入/呼出的自动记录，方便快速呼叫
特色功能	双流功能	支持H.239标准双流功能，收发XGA分辨率的数据图像
	远程摄像头遥控	支持对本地及远程的云台摄像头进行控制（支持兆维晓通USB云台摄像头系列、SONY云台摄像头系列）
	摄像头预置位	系统支持6个近程/远程摄像头的预置位，方便会议中随时调用
	网络WEB管理	网络可达即可轻松远程管理，方便网管人员集中管理
	详细的日志记录	可分级记录日志，方便查看系统运行状况
	流媒体组播	在会议中，软件可以将远端视音频数据以流媒体方式发布；方便系统扩容；
	会场名显示	用户可以自由设定视频内嵌会场名，使其他与会者可以快速正确的定位会场
	滚动字幕功能	用户可以在发送的视频中内嵌滚动字幕，以发布一些重要消息
	会议记录	用户可以保存会议，以便归档和浏览

1.3 技术指标

通信协议	H.323、H245、H.225、RTP/RTCP、Q.931、H.224、H.281、H.239
视频协议	H.261、H.263、H.263+、H.263++、MPEG4
视频格式	QCIF、CIF、4CIF、XGA
音频协议	G.711、G722、G.722.1、G.723.1、G.728、G.729
呼叫带宽	128Kbps ~ 4Mbps
帧率	384K 以下 15 帧/秒　　最大 30 帧/秒
流媒体协议	SAP、SDP、RTP/RTCP
网络支持	TCP/IP、LAN/WAN、PPPOE
硬件要求	Pentium 4 1.5 或以上 CPU 256M 内存 100M 硬盘空间 网卡 全双工声卡 USB 摄像头或视频采集卡
软件要求	Win2000/WinXP.，DirectX8.1 以上

第二章　产品安装

2.1　安装步骤

1、下载 SV 系列最新安装版;

2、双击该程序进行安装；根据安装向导的提示操作直至完成;

安装完成后在程序系统组和桌面上有 SV 系列的快捷方式。

2.2　注意事项

- 安装结束后请注意查看系统硬件信息，确保软件正常运行;
- 查看网络是否正常连接;
- 查看视频输入源、音频设备是否正常。

第三章　使用说明

注意：本用户手册中提到的功能和参数指标是 SV 系列系列软件所能支持的所有功能和参数指标，某些功能和指标可能不会出现在用户所购买的产品里，请查阅所购买产品的注册信息。

3.1 启动注册

双击程序或快捷方式程序，软件启动。

如果软件授权正确则直接进入主程序，如果不正确或无法连接授权服务器，则弹出如下界面见图（2－2）



图 2－2

确认后请设置授权服务器地址，如图（2－3）



图 2－3

设置正确后进入软件主程序界面。

3.2 基本功能

通过主页面下方的功能按钮和在视频显示上点击鼠标右键出现的功能菜单（以下简称右键菜单）可以实现 SV 系列的基本功能操作。

3.2.1 呼叫

用户在地址栏输入远端用户地址，根据网络环境选定呼叫的带宽，点击***呼叫***按钮即可。如果进行纯语音呼叫，可将***挂断***按钮的右侧的视频选项去掉（取消打勾），此时再点击***呼叫***按钮，本次通话则没有视频。

3.2.2 挂断

在通讯状态下，用户可以直接点击***挂断***按钮挂断本次通讯。

3.2.3 音量调节

1、麦克音量调节：拖动***MIC***按钮右侧的拖动条调节音量大小；

2、扬声器音量调节：拖动***SPEAKER***按钮右侧的拖动条调节音量大小；

3、静音：点击***MIC***或***SPEAKER***按钮分别对麦克和扬声器进行静音切换。

3.2.4 画面调节

1、用户拖动界面边框可以手动调节画面大小；

2、全屏显示：方法一，快捷键CTRL + F；方法二，选择右键菜单中的***全屏***；方法三，鼠标左键双击视频区域。

3.2.5 画中画

通话过程中选择右键菜单中的***视频　　画中画***，可以进行画中画的显示和消除，进行远端和近端画面在画中画中大小位置的切换；快捷键shift + tab。

3.2.6 视频采集设置

弹出右键菜单，选择***视频　　视频采集属性***，可以对摄像头采集图像的亮度、对比度、饱和度等属性进行调节；选择***视频　　视频采集属性***，可以对设想头采集图像的帧率和输出格式大小进行调节。

3.2.7 退出

用户可以用如下方式退出 SV 系列：

1、 用鼠标在画面右上角点击红叉；

2、 在菜单栏的系统里点击退出；

3、 快捷键 Alt + X。

3.3 高级功能

3.3.1 录像

通话过程中可以通过SV系列的录像功能将通话内容做到实时录制。选择右键菜单中的*录制*　*自动录制*: 当处于通话状态中时，终端自动开始录制通话信息;

开始录像: 开始录制通话内容;

停止录像: 停止录制通话内容;

打开录像文件夹: 调出录像文件所在的文件夹;

设置录像文件夹: 设置录像文件存放的路径，只能在非通话状态下设置。

对于已录制内容的回放需要使用 SV 系列 Player，具体详见其《SV 系列 Player 使用指南》。

3.3.2 远程遥控

SV 系列在通话过程中可以自动识别远程控制（FECC）协议，实现远程摄像头的遥控

1、使用鼠标: 当识别对方的远程控制协议后，在画面上下左右移动鼠标，在相应位置上会出现相应方向的箭头标志，此时点下鼠标左键，便可对远端摄像头进行方向控制;移动到画面中间位置会出现图标（放大）或（缩小），此时点击鼠标左键可以对远端摄像头进行焦距控制。

2、使用键盘: 方向控制，**alt + 方向键**; 焦距控制，**shift + pageup**（放大）和 **shift + pagedown**（缩小）。

3.3.3 双流

在计算机系统的开始菜单里选择程序中的 SV 系列－－双流，运行 SV 系列的双流程序，如图 2－5 所示所示:

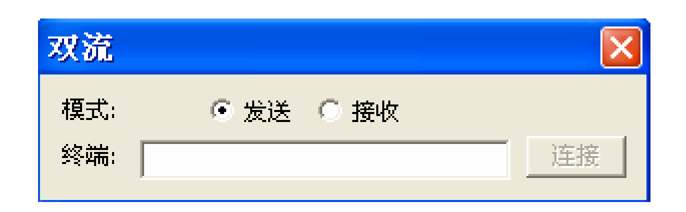


图 2－5

发送：模式中选择***发送***，写入发送终端的IP地址（双流程序可以和发送终端不在同一台电脑上），点击***连接***后开始第二路流发送；会议中的其他终端便可以接收。（注意：第二路流的格式需为 1024×768）

接收：如果不需要两路视频流同时显示，无需打开双流程序，接收终端可直接显示第二路流内容,；如果需要两路视频流同时显示在两个显示设备中，必须在另一台电脑上（不同于接收终端所在电脑）打开双流程序，选择***接收***，写入接收终端的IP地址，点击***连接***后便可接收第二路视频流，原接收终端仍显示第一路视频流。

3.3.4　摄像头位置预设

对摄像头进行 6 个预设位置的设定和选择（该摄像头需支持预置位功能）。

记录预设位：ctrl + 相应数字键；

调用已预设位置：alt + 相应数字键。

3.3.5　字幕

滚动字幕：详见下一节WEB管理中的***字幕***设置；

会场名称：详见下一节WEB管理中的***视频***设置。

3.3.6　组播

详见下一节WEB管理中的***网络***设置。

3.4　WEB 管理

点击右键菜单的***选项***进入web管理界面，用户名和初始密码分别为admin和 123456。

3.4.1 呼叫

➢ 呼叫：如图 2－6 所示

呼叫			
远端地址			
带宽	768k	音频	自动
画面大小	自动	视频	自动
远遥	☑	双流	☑
帧率	25.0		
确认			

图 2－6

支持 WEB 方式呼叫功能，可以对带宽、音频、视频、画面大小、帧率进行选择，并在本次呼叫中确定是否有加入远遥和双流功能。

➢ 挂断：支持 WEB 方式挂断功能。

3.4.2 地址薄

支持电话本功能，通过地址薄直接呼叫所存储终端地址，如图 2－7 所示。可以对地址薄进行添加和删除。

名称	地址	控制
上海	192.168.0.12	编辑 呼叫 删除
北京	192.168.0.11	编辑 呼叫 删除
广州	192.168.0.13	编辑 呼叫 删除
		添加 删除全部

图 2－7

3.4.3 设置

➢ 系统

本地名称：终端 H.323 别名，默认值为本机 windows 用户登陆名。

➢ 网络

NAT 转换地址：可以映射一个公网地址。

IP TOS：设置 IP 类型服务，和路由器配合使用可以增加优先级，通常使用默认值 176。

网络访问限制：限制指定网络地址或网段对 MCU 的访问或攻击;
格式:
n.n.n.n（如 192.168.0.1）指限制 192.168.0.1 这个地址对 MCU 的访问;
n.n.（如 10.1.）指限制（10.1.0.0/255.255.0.0）网段对 MCU 的访问;
n.n.n.n/b（如 10.1.0.0/14）指限制 10.1.0.0/255.248.0.0 网段对 MCU 的访问。

RTP 最大缓存的包个数：通过调整 RTP 包缓存的个数，以解决网络乱序的问题；该值范围 0－10，默认值为 5。

RTP 最大 Payload：在网络环境不好的时候，可以根据网络环境的 MTU 大小来设置该值；由于通常网络的 MTU 是 1500，RTP 最大 Payload 的默认值是 1400；该值范围 500－1400。

发送组播：选择打勾后，该终端在通信过程中同时向网络内发送组播。

组播地址：范围在 224.0.1.0~239.255.255.255 内的 IP 地址。

组播端口：范围在 1024～60000。

组播 SAP 刷新率：该终端组播时所传输节目单的刷新率，范围在 5～600 秒。

组播名称：指定该组播节目单的名称，可以不填。

内置 WEB 服务器侦听端口：设置访问 WEB 管理页面的端口值，默认值为 80。

内置 WEB 服务器访问限制：限制指定网络地址和网段对终端内置 WEB 服务器的访问；该项的设置与呼入限制的设置格式一样。

➢ 安全

可以对管理员名称和秘密进行修改，初始值为 admin 和 123456。

➢ H.323

E164ID：注册到网闸（Gatekeeper）时使用的号码，只能为数字。

支持 H.239 呼叫：在召开 H.239 双流会议时选择打勾。

支持 RFC2429:

支持远遥:

支持双流:

使用 Gatekeeper：选择注册网闸。

注册到 Gatekeeper 地址：注册网闸 IP 地址。

连接 Gatekeeper 的网络接口：指定注册网闸的本机网络 IP 地址(用于本机多 IP 时)。

- 音频

回音消除：通话过程中使用回音消除机制。

G.711、G.722、G.722.1、G.723.1、G.728、G.729：选择可以使用的音频编码。

- 视频

视频内嵌会场名：支持传输画面内嵌会场名称

丢包时请求对方发送 I 帧：适应于有丢包现象的网络

摄像头类型：选择本地摄像头类型，主要用于摄像头遥控功能。

自动使用视频捕捉设备最佳分辨率：用于对摄像头采集图像的自动优化功能，当画面出现锯齿现象时使用，选择后会占用一定的系统资源。

视频画面垂直翻转：显示画面上下对调。

视频画面水平翻转：显示画面左右对调。

H.261、H.263：选择可以使用的视频编解码。

双流发送帧率：调节范围 1.0~15.0。

- 字幕

字幕：输入滚动字幕内容，不输入表示禁止字幕。

滚动速度：范围 1 ~ 3，3 为最快，1 为最慢。

字体颜色：选择字体颜色。

背景颜色：选择背景颜色。

透明度：范围是 1 ~ 100，数字越高透明度越高。

- 录像

自动录像：终端进入通话状态自动开始录像。

存储目录：设定录像文件放置的路径。

3.4.4 系统

- 状态，显示系统信息、H.323 信息，呼叫过程中显示呼叫信息。
- 日志，显示终端日志，用于意外错误的排查。

3.4.5 产品信息

提供软件版本、发布时间、厂商信息、技术指标及授权信息;
如果需要升级，请先查看此页的信息。

第四章　常见问题解答

Q: SV 系列产品支持哪些音视频协议?

A: 音频协议支持 G.711A、G.711U、G.722、G.722.1、G.728、G.729、G.723.1; 视频协议支持 H.261、H.263。

Q: SV 系列支持双流? 如何发送双流?

A: 支持双流，而且支持 H.239 双流标准，有很好的兼容性; 启动双流软件连接到 SV 系列上即可发送双流，双流软件所在的机器的分辨率需要时 1024×768，发送失败时，请查看终端是否支持 H.239 标准，如果终端上有 H.239 的设置，请选择支持 H.239。

Q: 终端呼不上 MCU，如何解决?

A: 先查看 MCU 默认会议设置的呼叫带宽，终端发起呼叫的带宽需要与 MCU 上配置的默认会议带宽一致。

Q: 会场画面出现频繁抖动，什么原因? 如何解决?

A: 该情况的出现应该是网络丢包比较严重，远端在不停的请求 I-Frame，请将 SV 系列的日志等级设成 2，查看原因，并对网络连接进行调整。

Q: 录制的文件用何播放器播放?

A: 录制的文件可以用 SV 系列 Player 软件进行播放，该软件可以播放复杂的双流文件。

Q: 接收双流时如何显示两路视频?

A: SV 系列在接收双流时有两种方式显示，有双流接收端和 SV 系列连接时，在双流接收端显示，可以在不同的机器上，如果没有的话，直接在视频窗口中以画中画的形式显示，并可以切换大小画面;

Q: 改变Windows的分辨率后，软件的视频部分变成黑色，看不到图像怎么解决?

A: SV 系列在运行过程中请不要改变系统显示的属性，包括分辨率，颜色深度，如果确实需要改变，请先退出软件;

Q: 为什么在使用中画面会有破碎或者迟钝感?

A: 有多种原因造成这种现象:

1、带宽不够，请选择合适的呼叫带宽;

2、网络环境，如果网络传输过程中丢包率比较高的话，会有迟钝感，请改善您的网络环境;

3、在某些USB摄像头上，由于环境亮度的不同，摄像头的取样率会自动下降，请安装最新的摄像头驱动程序，还是不能解决请换用其他的摄像头;

4、本机或者远端计算机上有其他的程序（如视频压缩，CD 刻录等）占用了大量的CPU 时间，请关闭这些程序;

Q: 为什么对方能看到我的视频，听到我的声音，但是我看不到对方?

A: 请检查是否启用了防火墙软件（防火墙软件可能会屏蔽所需要的端口）;